

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-31594

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)3月4日

F 16 M 1/00
F 01 P 5/06

7191-3G
7137-3G

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 防音形エンジン発電機

⑯ 実 願 昭58-124290

⑰ 出 願 昭58(1983)8月9日

⑱ 考 案 者	伊 藤 良 一	堺市石津北町64	久保田鉄工株式会社堺製造所内
⑲ 考 案 者	村 上 修	堺市石津北町64	久保田鉄工株式会社堺製造所内
⑲ 考 案 者	上 野 健 志	堺市石津北町64	久保田鉄工株式会社堺製造所内
⑳ 出 願 人	久保田鉄工株式会社	大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号	
㉑ 代 理 人	弁理士 北 谷 寿一		

明 細 書

1、考案の名称

防音形エンジン発電機

2、実用新案登録請求の範囲

1. 発電機(7)とエンジン(8)を前後に配列して防音ケース(1)に内装するとともに、防音ケース(1)の前壁(1a)に操作盤(21)を取付け、防音ケース(1)の左右側壁(1d)上部に設けた冷却風取入口(15)から導入した外気を操作盤(21)の背部上方から防音室内に拡散流動させるよう構成するとともに、前記左右側壁(1d)の前部に設けた冷却風取入口(16)から導入した外気を操作盤(21)の横外側箇所に設けた冷却風通路(24)を介して防音室下部に案内流動させるよう構成した防音形エンジン発電機において、前記操作盤(21)の背部上方に庇状の集水樋(28)を操作盤全幅に亘つて配設するとともに、集水樋(28)の端部を前記冷却風通路(24)の上部に臨設してあることを特徴とする防音形エンジン発電機

3、考案の詳細な説明

(1)

867

実開60-31594

この考案は、発電機とエンジンを前後に配列して防音ケースに内装するとともに、防音ケースの発電機に近い前壁に操作盤を取付け、防音ケースの左右側壁上部に設けた冷却風取入口から導入した外気を操作盤の背部上方から防音室内に拡散流動させるよう構成するとともに、防音ケース左右側壁の前部に設けた冷却風取入口から導入した外気を、操作盤の横外側箇所設けた冷却風通路を介して防音室下部に案内流動させるよう構成したエンジン発電機に関し、詳しくは、その冷却風導入部の改良に関する。

上記構成の防音形エンジン発電機においては、防音ケースの左右側壁上部から導入した外気を操作盤の背部上方から防音室内に拡散流動させることによつて、防音室内の上部に滞留しがちな熱気を室内後方に流動させ、エンジンのラジエータ冷却ファンで機外に排出することができ、防音室内上部の換気を良好に行うことができるとともに、操作盤背部に露出している電気系統の各種機器を充分冷却できる効果がある。

(2)

しかしながら、雨天下での運転時や水洗時に、側壁上部の冷却風取入口から導入した外気に含まれる水分や、取入口から直接侵入した水が操作盤の背部に付着して電気機器の安全性が損われるおそれがあった。

この考案は、冷却風導入部に簡単な改造を加えることで、上記冷却風導入構造の機能を損うことなく、操作盤背部における電気系統の水濡れ事故を未然に防止できるようにしたものである。

以下この考案の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は防音形エンジン発電機の全体外観を、第2図はその内部構造を夫々示す。箱型防音ケース(1)の下部には4個の転輪(2)が設けられ、前壁(1a)及び後壁(1b)に設けた把手(3)を用いて自由に押引き転動移動可能であるとともに、上壁(1c)に設けたフック(4)を用いて吊上げ搬送も可能である。又、上壁(1c)の前後2箇所に横置固定した箱形のフォークガイド(5)にフォークリフトのフォークを差入れて持上げ運搬することもできるようになつてい

(3)

る。更に、各フォークガイド(5)は転輪(2)の前後ピッチと同一間隔で設けられるとともに、その左右位置に転輪係入部(6)が切欠き形成され、2段積み時における転落防止が図れるよう構成されている。

防音ケース(1)内には、発電機(7)と、これを駆動するエンジン(8)が前後に直結されて配置されるときともに、室内前部から後部にかけて燃料タンク(9)、バッテリー(10)、エアークリーナ(11)、ラジエータ(12)及びマフラー(13)が夫々配備されている。

次に、この防音室の換気構造について説明する。

防音ケース(1)の左右側壁(1d)には上端を支点にして持上げ揺動開放自在な点検ドア(14)が設けられていて、このドア(14)から外れた固定側壁部分の前端側上部に打出しスリット群からなる3組の冷却風取入口(15)が設けられるとともに、側壁前端部に上下方向に長い範囲に亘つて同様な冷却風取入口(16)が設けられ、これらから防音室内に導入された冷却風の一部は冷却ファンを内装した発電機(7)に取入れられたのち、防音ケース(1)の底壁(1e)の側面に設けた排出口(17)から機外に放出され、又、冷

(4)

却風の大部分はラジエータ冷却ファン (18) によつて室内後方に吸引流動され、マフラー (13) を収容した後部区画を経て後壁 (1b) の排出口 (19) から機外に放出される。

又、上部冷却風取入口 (15) 群のうちの後側 2 組の取入口 (15) から導入された外気は、側壁 (1c) と上壁 (1e) に亘つて取付けたダクト (20) によつて前方に案内され、前壁 (1a) に取付けた操作盤 (21) の上部において、前端の冷却風取入口 (15) からの流入外気と合流して方向転換したのち室内上部に拡散流動してゆく。

電気制御ボックス、計器類、電力取出し端子群などの電気機器を備えた操作盤 (21) は、内方に膨出して前壁 (1a) に取付けられていて、この操作盤 (21) の左右両側から後方に延出した仕切板 (22) と支持フレーム (23) とによつて、防音室前端の左右角部に沿う上下に長い空間が区画形成され、これが側壁前端の冷却風取入口 (16) からの導入外気の案内通路 (24) となつている。そして、この通路 (24) の下端は L 形のダクト (25) で区切られるとともに、このダクト (25)

(5)

の横側面と後側面に形成した冷却風流出口(26)(27)から冷却風が所望の方向に流出されるようになっている。

そして、前記操作盤(21)の背部上端に、その全幅に亘つて庇状の集水樋(28)が取付けられるとともに、その両端が仕切板(22)より外方にまで延出され、もつて、上部の冷却風取入口(15)からの導入外気に含まれる水分が前壁(1a)の内面や操作盤(21)の上面に付着しても、これを集水樋(28)に集めて、左右の冷却風通路(24)に落とし、その下端に設けた排水口(29)から機外に放出するよう構成されている。

尚、前記集水樋(28)を片流れ勾配に形成して実施するもよい。

以上説明したようにこの考案は、操作盤の背部上方に庇状の集水樋を操作盤全幅に亘つて配設したので、上部冷却風を従来通り操作盤の背部上方から室内に拡散流動させて、室内上部の換気を良好に行うとともに、操作盤に装備した電気機器の背部からの冷却効果を維持しながら、上部冷却風に含まれる水分や取入口から直接侵入する洗浄水

で電気機器を濡らすことがなくなり、安全性を高めることができた。

しかも、集水樋で集めた水は、操作盤の側部に区画して設けられた上下方向の別の冷却風通路を利用して放出するものであるから、特別な排水通路やパイプを新たに設ける必要がなく、簡単な改造で所期の目的を達成することができた。

4、図面の簡単な説明

第1図は全体の斜視図、第2図は縦断側面図、第3図は冷却風案内内部を示す斜視図である。

(1) … 防音ケース、(1a) … 前壁、(1d) … 側壁、(15) … 冷却風取入口、(16) … 冷却風取入口、(21) … 操作盤、(24) … 冷却風通路、(28) … 集水樋。

実用新案登録出願人

久保田鉄工株式会社

代

理

人

北

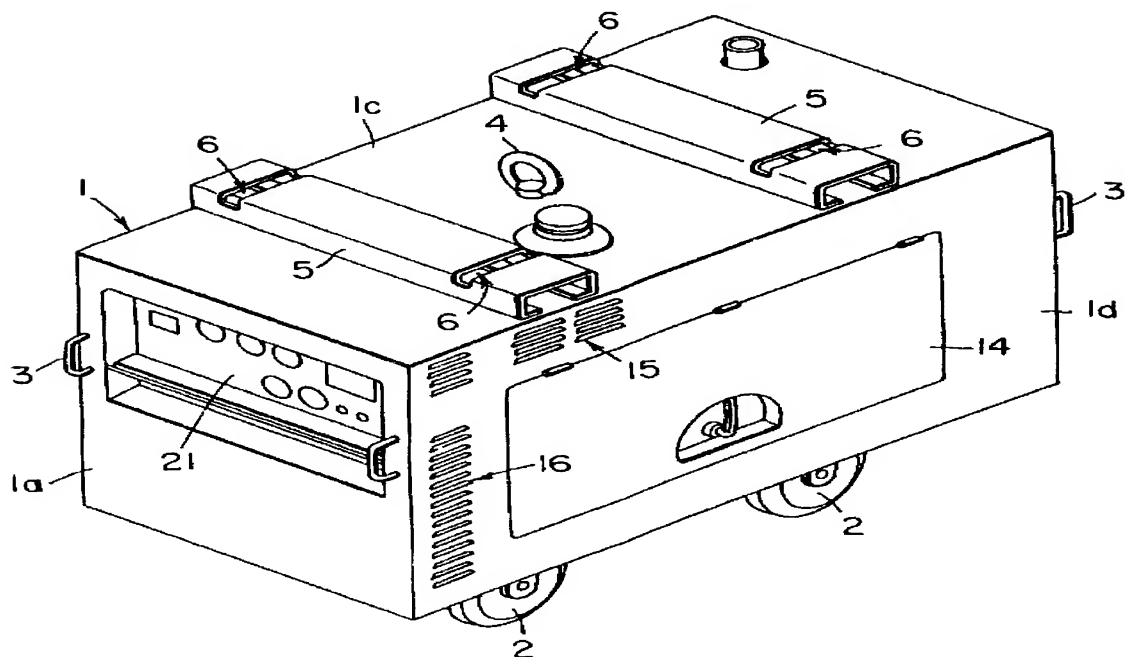
谷

寿



(7)

図 1



874

実開 60-31594

代理人 北谷 寿一

図2

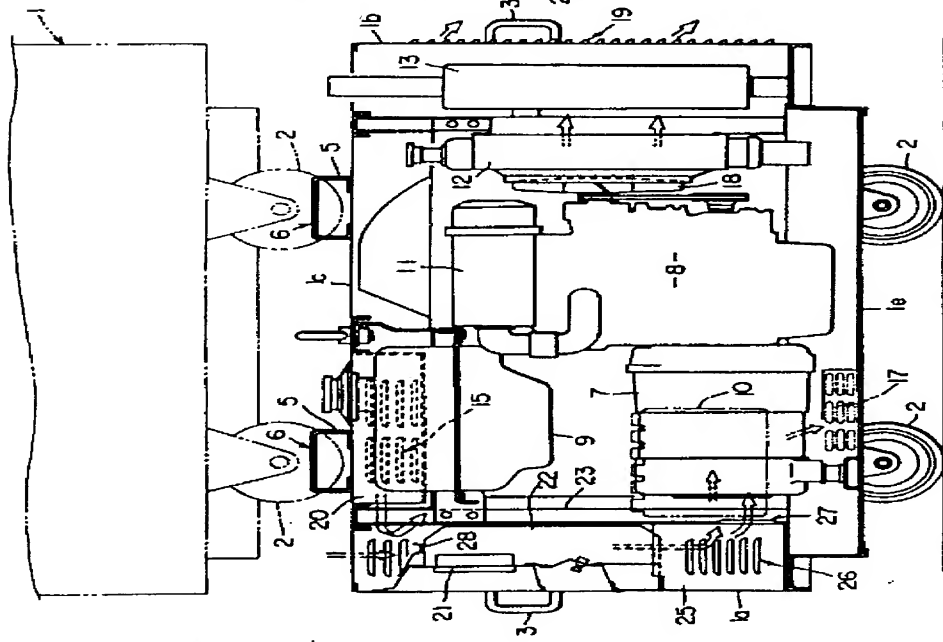
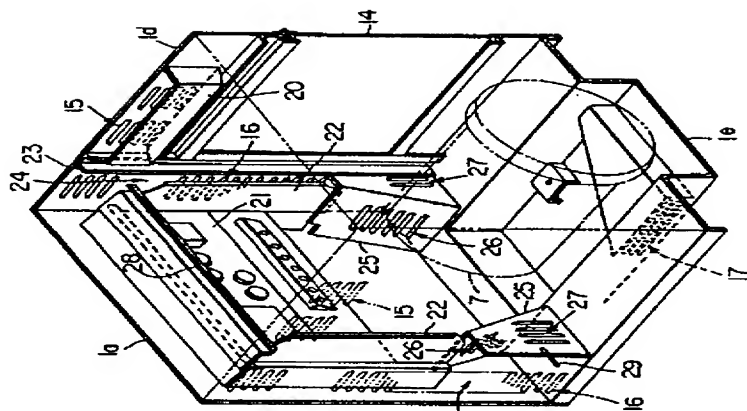


図3



875

昭和60-31594

第一四八八号